

# 第23回基準油脂分析試験法セミナー

—開発現場を支える分析・解析技術—

油脂や食品の分析法の基礎を理解し、更なるステップアップを目指す研究者にお薦めするセミナーです。製品の品質や機能を支える分析法に関するトピックスや、当委員会で進めている基準油脂分析試験法の開発状況を報告いたします。会場講演では直接講師の先生にご質問いただける時間を設けます。ビデオ講演では先生にご質問いただけるオンラインチャットシステムを設けます。皆様のご参加をお待ちしております。

セミナーの詳細と申込フォームは、学会 website (<https://jocs.jp/>) に掲載しております。

昨年のセミナーでの前委員長 遠藤泰志氏の講演「油脂・脂質の酸化と酸化防止」のビデオを当委員会 website (<https://x.gd/vWD3n>) にて一般公開しています。また、本年4月に発刊した基準油脂分析試験法（日本語版214項目、抜粋英語版65項目）は、当学会 website (<https://x.gd/bob14>) から申込みを受付けております。

**主催** 公益社団法人 日本油化学会 規格試験法委員会

**会期** 2024年11月5日（火）～29日（金）

**方式** 会場講演6題とビデオ講演5題の合計11題で開催します。

・会場講演 6題

[日時] 11月18日（月） 10:00～17:30

会場参加とZoom参加のいずれかを選択できます。

講演翌日から11月29日まで録画の配信をいたします。

[会場] 油脂工業会館9階会議室（東京都中央区日本橋3-13-11）

・ビデオ講演 5題

[配信] 11月5日（火）～11月29日（金）

ビデオ講演を好きな時間に見られるオンデマンド配信です。

質問は開講期間中にチャットにて随時お寄せ下さい。

## プログラム（演題と講師）

### 会場講演 11月18日（月）

#### 開催の挨拶

10:00～10:05

公益社団法人 日本油化学会 規格試験法委員会

#### 1. 特別講演 生命科学系研究者のためのわかりやすい生物統計

10:05～11:30

—検定をうまく利用するためのキホンを中心に—

東北大学 池田 郁夫 氏

生命科学系の論文において統計検定の間違が多いことが指摘されている。その最大の原因は統計のキホンを研究者が十分に理解していないためと考えられる。本講演では、統計および検定のキホンの考え方を分かりやすく解説する。

#### ● 講師の先生を囲む会（個別質問など）

11:30～11:45

2. 近赤外、赤外、ラマン分光分析を用いた脂質の非破壊分析 12:30~13:20  
関西学院大学 尾崎 幸洋 氏

最初に近赤外、赤外、ラマン分光法の原理、特色、実験法について説明する。特に非破壊分析法という点に力点を置く。そのあと、各方法を用いた脂質の非破壊分光分析について実例を挙げながら解説する。次に各方法を用いる上での注意点、スペクトルの解析法について概説する。最後に今後の発展方向についても触れる。

3. ポリフェノールの酸化還元反応の解析 13:20~14:10  
神戸大学 堀田 弘樹 氏

ラジカル捕捉型抗酸化剤の基礎反応機構評価・活性評価には、電気化学測定が有効である。フェノール酸類を中心に、電気化学測定により酸化還元機構を詳細に評価した研究成果について講演する。分光測定により液液界面でのポリフェノールの電子移動反応を観察した事例も紹介する。

● 講師の先生を囲む会（個別質問など） 14:10~14:25

4. オリーブオイルの官能評価法 14:35~15:25  
株式会社Jオイルミルズ 水野 勢技世 氏

オリーブオイルの官能評価方法が世界的に確立したのは、比較的最近でわずか 40 年程前である。しかし、それを主導した国際オリーブ協会と関係者の努力により、その方法は日々ブラッシュアップされ、より説得力がある方法、伝えやすい方法が見いだされている。今回はその国際的にルール化された官能方法に加えて、それを活用した消費者目線の風味評価方法、楽しみ方をご紹介したい。

5. 廃食用油のリサイクル工程管理 JAS/ジェット燃料（仮） 15:25~16:15  
全国油脂事業協同連合組合 塩見 正人 氏

6. ヘリウム代替キャリアガスによる脂肪酸組成分析 16:25~17:15  
福島大学 吉永 和明 氏

昨今のヘリウム供給不足および価格高騰により、従来のヘリウムキャリアガスに代わる窒素または水素による脂肪酸組成分析法が求められている。現在、代替ガスによる脂肪酸組成分析法は、日本油化学会規格試験法委員会小委員会の合同試験を実施している。本講演では、原理および実験上の留意点などを含め、本法を紹介する。

● 講師の先生を囲む会（個別質問など） 17:15~17:30

● 懇親会 18:00~20:00

会場：うすけぼ一（油脂工業会館 地下 1 階） 会費：5,000 円

## ビデオ講演 11月5日(火)～11月29日(金)

### 7. 核磁気共鳴スペクトルの脂質分析への活用

(一財)日本食品分析センター 加藤 毅 氏

核磁気共鳴スペクトル(NMR)は定性と定量を同時にこなすユニークな分析法です。本セミナーでは、中性脂質及びリン脂質の分析手法について詳しく説明します。さらに、カロテノイド等の脂溶性生理活性物質の分析事例を紹介いたします。

### 8. 油脂を含む食品のおいしさとその科学的メカニズム

大阪公立大学 松村 成暢 氏

油脂を多く含む食品は魅力的な美味しさを持つ。単独では無味であるはずの油脂がどのようにして食品の味を高めているのか、なぜ動物が油脂に心惹かれるのかを最新の知見とともに説明したい。

### 9. イオン解離技術 OAD を用いた新しい油脂分析法

島津製作所(株) 高橋 秀典 氏

酸素付加解離(OAD)は、質量分析計における新しいイオン解離法であり、原子状酸素(O)やヒドロキシルラジカル(OH $\cdot$ )を用いてプリカーサイオンを解離させます。この技術は、従来の方法では難しかった脂肪酸側鎖の炭素間二重結合(C=C)の位置を決定することが可能です。特に、オメガ3やオメガ6などの脂肪酸における構造多様性の解明に貢献します。本セミナーでは、OADを搭載した質量分析システムの概要と、その応用例について紹介します。

### 10. 食用油の製造と基準油脂分析試験法

日清オイリオグループ(株) 山本 小百合 氏

食用油は原料から製品が出来るまで多くの工程があり、各工程で品質チェックを行っています。各製造工程で確認する品質項目と、そこで使用する分析試験法を解説します。

### 11. ICP 質量分析法の原理およびアプリケーションの紹介

パーキンエルマー(株) 敷野 修 氏

ICP 質量分析法の原理、特長と、アプリケーション例を紹介いたします。アプリケーション例としては食品サンプルと、近年、問題となっている He ガス不足の対策として、代替ガスを用いた環境水の測定例を紹介いたします。

